AUS DER MEDIZINISCHEN UND NERVEN-KLINIK
DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN
(VORSTAND PROF. DR. OTFRIED MÜLLER)

ÜBER ZYKLISCHES FIEBER

ZUGLEICH EIN BEITRAG ZUR CASUISTIK DES LYMPHOGRANULOMS

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe. Einer Hohen Medizinischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

vorgelegt von

ELSE SCHLANGE

aus

OLDENBURG

TÜBINGEN W. S. 1927/28

Dekan der mediziniſchen Fakultät:

Prof. Dr. Schminke

Referent: Prof. Dr. Pariſius

BIBLIOTHEEK
RIJKS
UNIV
LEIDEN

Die Eigenwärme des Menſchen unterliegt in geſunden Tagen einer ſo feinen Regulation wie kein anderer Warmblüter ſie aufweiſt. Der Mittelwert der Tagestemperatur beträgt bei mäßiger Muskeltätigkeit axillar gemeſſen 37,2°, unabhängig von der Außentemperatur. Geringe tägliche Schwankungen von 1—1,5° liegen noch in den Grenzen der Norm. Dieſer annähernd konſtante Wärmegrad reſultiert aus dem fein ausgeſpielten Gleichgewicht des Wärmehaushalts, der Korrelation von Produktion und Abgabe der Wärme. Chemiſche Vorgänge, wie Spaltungen und Oxydationen, unter denen uns die Lebensvorgänge der tieriſchen Zelle erſcheinen, ſind die Quellen der Wärme. Dem Abfluß der Wärme dient die Haut mit ihrem Reichtum an Blutgefäſſen und die Atmungsfläche der Lunge mittels Leitung, Strahlung und Waſſerverdunſtung. Dieſe Art der Wärmeregulation wird als phyſikaliſche bezeichnet, während eine chemiſche Wärmeregulation wärmeſpendend durch verſtärkte Muskel- und Organtätigkeit eintritt, die letztere kommt beſonders als Reſerve bei tiefen Außentemperaturen in Tätigkeit. Die Regelung dieſer komplizierten thermiſchen Verhältniſſe unterliegt, wie zahlreiche Unterſuchungen ergeben, einem Zentrum im Zwiſchenhirn, in deſſen Dienſt das vegetative Nervenſyſtem mit ſeinen zahlreichen Funktionen ſteht. Jedenfalls haben Tierverſuche ergeben, daß nach Verletzung dieſes Zentrums oder Durchſchneidung des Halsſympathikus die zweckmäßige Wärmeregulation aufhörte, was ſich in der Unmöglichkeit künſtlicher Fiebererzeugung bewies. Nach neueren Erfahrungen wird auch dem Ring der inkretoriſchen Drüſen eine maßgebende Beziehung zum Wärmehaushalt zugeſprochen. Bei Tieren beobachtete man nach Entfernung der Schilddrüſe eine beſondere Labilität der Temperatur, Neigung zu Überhitzung und Unterkühlung. Ähnliche Beziehungen ſind im Tierverſuch von der Hypophyſe erwieſen. Bei Erkrankung der Nebennierenrinde des Menſchen war ſchon ſeit langem das Auftreten von Untertemperaturen bekannt, während der Einfluß der Ovarien auf die Temperatur erſt ſeit kürzerer Zeit geſichert iſt.

Das Auftreten von Fieber bedeutet eine ſehr eingreifende Störung im Wärmehaushalt des Organismus. Wie kommt es zuſtande? Wir ſehen ſowohl eine Störung der Wärmeproduktion in der erhöhten Oxydationstätigkeit des Körpers wie eine eingreifende Alteration der Wärmeabgabe. Das Verhalten der Wärmeregulationsapparate bezeichnete Liebermeiſter als Einſtellung auf ein höheres Niveau. Die Steigerung des Stoffwechſels, nach Krehl bis zu 60%, die ſich in vermehrten O_2 Verbrauch anzeigt, betrifft vor allem die Eiweißſtoffe, kenntlich an der erhöhten Stickſtoffausſcheidung. Jedoch ſcheidet der Fiebernde mehr N aus, als der entſprechend nur Unterernährte, was auf einen toxogenen Eiweißzerfall deutet. Es beſteht eine gewiſſe Beziehung zwiſchen der Höhe des Fiebers und der Größe des Eiweißzerfalls. Ob dieſer toxiſche Eiweißzerfall das Fieber erregt, oder ob das erregte Wärmezentrum mittels ſympathiſcher

Impulse den Eiweißzerfall verändert, ist unklar. Eine entgegengesetzte Alteration zeigt die Wärmeabgabe, indem sie bei Anstieg des Fiebers herabgesetzt ist. Bei plötzlichem und heftigem Einsetzen des Fiebers löst die Gefäßkontraktion Muskelzittern aus, das noch weitere Wärmemengen liefert und einen raschen hohen Anstieg vermittelt. Auf der Höhe und im Abfall des Fiebers tritt eine Erhöhung der Wärmeabgabe ein. Die Ursache dieser Störung ist im falschen Ansprechen des überregten Zentralorgans auf den fieberhaft-abnormen Stoffwechsel gesehen worden, wobei eine zu geringe Anregung zur Wärmeabgabe resultiert. An den Hauptgefäßen zeigt sich während des Fiebers eine Überregbarkeit.

Eine Einheitlichkeit der fiebererregenden Ursachen besteht nicht, obwohl Krehl einen einheitlichen Mechanismus der Fieberentstehung annimmt. Zwischen infektiösem und aseptischem Fieber sieht er keine prinzipielle Verschiedenheit, sondern nur graduelle Abstufung. Als wichtige Fieberursachen sehen wir Infektionen und Prozesse mit Zerstörung von Körpersubstanz. Die aus der Lebenstätigkeit der Mikroben entstehenden Stoffe haben die gleiche pyrogene Wirkung wie die Spaltprodukte des Körpereiweißes. Auch andere körperfremde Stoffe, Eiweißkörper, andere organische und viele unorganische Stoffe, wie Salze und Metalle, können Fieber erzeugen. Seinen Ursprung im Wärmezentrum selbst hat das neurogene oder zerrebrale Fieber, das exprerimentell durch Wärmestich ausgelöst wird, in der Klinik bei Krampfzuständen, wie Status epilepticus und Tetanus, gesehen wird. Hier treten besonders hohe Temperaturen bis 43 und 44° auf.

Die Frage nach der Bedeutung des Fiebers für die Überwindung der krankmachenden Schädlichkeit ist noch unbeantwortet. Bemerkenswert ist die Begünstigung der Antikörperbildung und Leukocytentätigkeit bei mäßigen Temperaturen bis 39°, höhere Wärmegrade bedrohen vielleicht direkt das Leben der eingedrungenen Keime.

Die Verlaufsart des Fiebers führt zur Prägung verschiedener Fiebertypen. Die subfebrilen Temperaturen schwanken nur leicht über der Mittellage. Ein anhaltendes hochgelegenes Fieber mit geringen täglichen Remissionen bis zu 1° bezeichnet man als Febris continua, während ein morgendliches Absinken und abendlicher Anstieg mit Differenzen von mehr als 1°, dem remittierenden Typus entspricht. Als besondere Abart wird das intermittiernde Fieber bezeichnet, dessen Minimaltemperaturen die Norm erreichen. Das hektische Fieber der Tuberkulösen zeichnet sich durch besonders große Distance der Morgen- und Abendtemperaturen aus. Der Typus inversus hat morgendlich hohe und abendlich tiefe Temperaturen. Bei vielen Krankheiten des Menschen stehen die einzelnen Fiebertypen in regellosem Wechsel, indessen lassen andere, besonders infektiöse Erkrankungen, eine Regelmäßigkeit ihres Fieberverlaufs erkennen. Häufig manifestieren sich darin rythmische Lebensvorgänge der Erreger oder periodische Abwehrtätigkeit des Körpers. Einen besonders bemerkenswerten und interessanten Fieberanstieg bildet das zyklisch auftretende Fieber. Es werden Fieberattacken remittierenden oder kontinuierlichen Charakters von verschiedener Länge durch fieberfreie Intervalle unterbrochen und zwar derart, daß der Wechsel eine gewisse Regelmäßigkeit annimmt.

Dem Vorkommen zyklischen Fiebers bei den verschiedenen Erkrankungen möchte diese Untersuchung zunächst nachgehen, um dann einen Fall eigener Beobachtung von Lymphogranulomatose mit periodischem Fieberverlauf mitzuteilen.

Als Übergang der normalen zur krankhaften Wärmeregulation ist das in Abhängigkeit von dem Menstruationszyklus der Frau periodisch auftretende Fieber zu nennen. Es gibt da mehrere Erscheinungstypen. Das praemenstruelle Fieber, das am häufigsten beobachtet wird, zeigt 10 bis 5 Tage vor Eintritt der Menses ein allmähliches Ansteigen der Temperatur, um mit Beginn der Blutung zur Norm zu sinken. Gelegentlich bringt erst das Ende der Menses den Abstieg. Das praemenstruelle Fieber tritt meist bei manifest oder latent kranken Frauen auf, über Vorkommen bei klinisch gesunden Frauen wechseln die Abgaben. Nach Riebold ist praemenstruelles Fieber ausnahmslos ein Hinweis auf gestörte Gesundheit. Vor allem tuberkulöse und gynäkologische Affektionen, daneben andere entzündliche Affektionen prädisponieren zu diesem periodischen Fiebertyp. Nach vielen Untersuchungen bedeutet die Zeit des Praemenstrum für die geschlechtsreife Frau einen gewissen Höhepunkt aller Lebensfunktionen, was sich in psychischer wie körperlicher Beziehung äußert. Neben Temperatur, Puls und Blutdrucksteigerungen machen sich interessante Stoffwechseländerungen bemerkbar. Eine auffallende Wellenform zeigt z. B. die Kurve des Nüchternblutzuckerspiegels mit Anstieg im Praemenstrum und über die Norm erhöhter Lage im Menstruum (Heilig). Nach Untersuchung von Frey ergab sich während der Menses eine Verzögerung der Blutzuckerausscheidung nach Belastung mit 100 gr Saccharose gegenüber dem Intermenstruum. Verf. spricht hier hormonale Einflüsse der Ovulation als Ursache an. Wie weit das praemenstruelle Fieber durch Aufflackern latenter Krankheitsherde — im Sinne von Resorptionsfieber — deutbar ist, oder wie weit endrokrine Einflüsse direkt einwirken, ist noch ungeklärt. Jedenfalls soll für dieses Fieber die Ovulation von größerer Bedeutung sein als die Menstruation, was Riebold zu der Bezeichnung Ovulationsfieber veranlaßt. Er beobachtete diese Temperaturschwankungen auch bei geschlechtsreifen Frauen während amenorrhoischer Zeiten. Auch von französischen Autoren wird für das praemenstruelle Fieber der Tuberkulösen neben der toxischen Ursache das endokrine Moment betont (Leuret, Chaussimon). Ein anderer Fieberzyklus, der in Abhängigkeit von den weiblichen Sexualorganen steht, ist das Menstruationsfieber, das intermenstruell am 3.—4. Tage der Menses auftritt und auch bei Gesunden beobachtet wird. Als Aetiologie wird eine leichte Infektion der Uteruswundfläche angenommen. Auch dieses Fieber kann bei besonders Disponierten bei jeder Periode auftreten. Die Allgemeinerscheinungen sollen weitaus geringer sein als bei dem praemenstruellen Typ. Über postmenstruelles Fieber, das erst einige Tage nach Ende der Menses einsetzt, wird in der Literatur ebenfalls berichtet, jedoch ohne aetiologische Angaben.

Bei den periodischen Fieberzuständen kann man Krankheiten unterscheiden, die ausnahmslos diesen Fieberverlauf zeigen, während er bei anderen Erkrankungen nur gelegentlich, wahrscheinlich unter dem Einfluß sekundärer Ursachen, auftritt.

Geradezu als Schulbeispiel periodischen Fiebers gilt die Malaria, in der einheimischen wie der tropischen Art. Hier entspricht der Fieberverlauf

genau dem Entwicklungsgang der Erreger. Bezeichnend ist der fast absolut gleichgroße Zwischenraum zwischen den Fieberanstiegen bei jeder einzelnen Art, mag auch sonst der Fiebertyp durch den Lebenszyklus des jeweiligen Erregers bedingt sein. Auch die Fieberanfälle selbst haben eine gewisse Gesetzmäßigkeit. Unter Schüttelfrost und kollapsähnlichem Aussehen erfolgt der rasche Anstieg, nach einem kurzen Hitzestadium fällt das Fieber rasch unter profusen Schweißen ab. Im Intervall ist das Befinden gewöhnlich gut.

Ein gleichfalls typisch periodisches Fieber zeigt eine andere parasitäre Erkrankung, das durch das Spirillum Obermaieri hervorgerufene Rückfallfieber. Hier wechseln rekurrierende Fieberanfälle von mehrtätiger Dauer mit ungleich langen afebrilen Intervallen, meist sind die Anfälle jedoch auf zwei beschränkt. An- und Abstieg dieses Fiebers sind besonders plötzlich und groß, wie bei kaum einer anderen Erkrankung, dazwischen besteht eine mehrtägige hohe Continua. Das Fieber erreicht ungewohnte Höhen von 41—42°, um in kritischem Abfall auf subnormale Temperaturen von 35—36° zu kommen.

Noch einige ähnliche Krankheitsbilder sind in südlichen Gegenden bekannt. Einen ausgesprochenen wellenförmigen Verlauf hat das Maltafieber, eine durch den Mikrococcus melitensis hervorgerufene Erkrankung, die an den Küsten des Mittelmeers und in anderen südlichen Gegenden auftritt. Die einzelnen Fieberattacken dauern etwa 2—3 Wochen. Der Anstieg geht staffelförmig vor sich mit tiefen morgendlichen Remissionen, für einen Tag wird der Gipfel zwischen 40 und 41° erreicht, dann folgt ein allmählicher treppenförmiger Abstieg. Nach einem ein- bis zweiwöchentlichen fieberfreien Intervall kann noch eine zweite oder dritte Attacke folgen, damit findet meist die Krankheit ihren Abschluß. Das Krankheitsbild kann besonders im Stadium der steilen Kurven einem Typhus abdominalis ähneln.

Als Erkrankung mit regelmäßigem Fieberturnus wurde im Weltkrieg das wolhynische oder Fünftagefieber beschrieben. Unter Schüttelfrost erfolgt ein rascher Temperaturanstieg bis zu 40° mit folgendem kritischen Temperaturabfall zu subnormalen Werten. Mit meist genau fünftägigen fieberfreien Unterbrechungen treten neue Schübe ein. Ob als Erreger spirochäten- oder diplobazillenartige Erreger anzusehen sind, ist noch unentschieden.

Eine gewisse Gesetzmäßigkeit des Fieberverlaufs zeigt eine Spirochätenerkrankung, die als Ikterus infektiosus auftritt und den Namen Weil'sche Krankheit trägt. Die Temperaturverhältnisse sind hier wechselnd. Der Fiebertyp zeigt im Ganzen remittierenden Charakter, doch besteht eine deutliche Wellenform der Kurve. Die Fieberwellen dauern 5—10 Tage an, unterbrochen von etwa gleich langen afebrilen Perioden.

Außer den angeführten Erkrankungen mit obligat-periodischem Fieberturnus, ist in der Literatur eine Reihe von verschiedenartigsten Krankheiten beschrieben, wo gelegentlich eine Gesetzmäßigkeit des Fieberverlaufs hervortrat. Besonders sind es chronisch-septische Prozesse, in derem Verlauf Temperaturschwankungen periodischer Natur auftreten können. Bei der Endokarditis lenta, einer langdauernden, fieberhaften Erkrankung, wechseln oft fieberfreie Intervalle mit Zeiten höheren Fiebers ab. Zeitlich kann sich in diesem Wechsel eine gewisse Regelmäßigkeit entwickeln, sodaß die Abgrenzung gegen Maltafieber und evt. Lymphogranulom in Frage kommt.

Matthes teilt Beobachtungen über Colicyſtitis- und Pyelitis mit, wo das regelmäßig periodiſche Fieber an die Kurve der Rekurrens oder Malaria erinnerte, in einem Fall trat das Fieber jedoch in menſtruellem Zyklus auf, was auf endokrinen Einfluß hinweiſt.

Auch beim rezidivierenden Typhus iſt das Auftreten von periodiſchen Temperaturſchwankungen bekannt. Überhaupt betreffen die meiſten Beobachtungen von gelegentlichem Auftreten zykliſchen Fiebers Erkrankungen der Bauchorgane. Außer bei infektiöſen Erkrankungen hat man mehrfach bei Geſchwulſtbildung im Bauch typiſch wiederkehrende Fieber beobachtet. Kaſt hat die Frage aufgeſtellt, ob nicht nervöſe Einflüſſe auf dem Wege des Sympathikus hier mitſpielten. Nach Verſuchen von Samuel, der nach Durchſchneidung des Bauchſympathikus Temperaturſturz beobachtete, beſteht eine beſondere Beziehung zwiſchen Bauchſympathikus und Wärmeregulation. Unter den malignen Tumoren iſt am häufigſten Sarkomatoſe der Bauchlymphdrüſen als Urſache rekurrierenden Fiebers beſchrieben (Gläſer, Völkers, Renvers, Anker). Auch bei Carzinom des Magens und des Pankreas traten ähnliche Erſcheinungen auf (Kobler). Ein Fall vom Magenca iſt von Hampeln beſchrieben, wo malariaähnliche Fieberparoxyſmen auftraten. Ob hier ein rythmiſcher Einbruch von Geſchwulſtſubſtanz in die Blutbahn vorlag, konnte nicht geklärt werden. Möglicherweiſe war auch das Anſteigen der Toxine auslöſend für den Fieberſchub. Das von Charcot als fievre hepatique intermittende bezeichnete Krankheitsbild beſteht jedenfalls ohne Neubildung und iſt als reines Reſorptionsfieber zu deuten. Auch bei der Lebercirrhoſe und Leberlues iſt gelegentlich periodiſches Fieber beobachtet.

Unter den wechſelvollſten Fiebererſcheinungen tritt die Tuberkuloſe der Lunge und anderer Organe auf, infolge äußerſter Labilität der Wärmeregulationszentren Tuberkulöſer. In ſchweren Fällen wird häufig ein ſtark remittierendes Fieber beobachtet, das als hektiſches Fieber bezeichnet wird, es kann dabei mit intermittierendem Typ auftreten mit normalen Minimaltemperaturen. Gelegentlich zeigt die Fieberkurve einen Typus inverſus. Auch eine anhaltende hohe Continua iſt nicht ſelten. Beſondere Aufmerkſamkeit erregten Fieberkurven von regelmäßig zykliſchem Typ. Sie wurden ſowohl bei Männern, wie bei Frauen beobachtet, ſodaß der Menſtruationseinfluß gewiß nicht beſtimmend war. Bandelier und Röpke berichten über einen ſolchen Fall von chroniſch-cavernöſer Lungenphthiſe mit Miſchinfektion unter Beifügung der Kurve. Die Urſache dieſer periodiſchen Fieberſchübe iſt durchaus unklar. Daß ein Auftreten neuer Herde und das Aufflackern alter Prozeſſe mit ſolcher Regelmäßigkeit vor ſich gehen ſoll, iſt unwahrſcheinlich. Möglicherweiſe ſpielen rezidivierende Begleitkatarrhe infolge ſekundärer Infektion eine Rolle. Das entſpräche auch dem häufiger beobachteten Vorkommen bei cavernöſer Lungenphthiſe, wo der Einfluß von Miſchinfektionen beſonders nahe liegt.

Noch ein anderes Krankheitsbild, das erſt in den letzten Dezennien zur Sonderſtellung und Abgrenzung von der Tuberkuloſe gelangt iſt, zeigt nach gehäuften Beobachtungen typiſch-rezidivierende Fieberzuſtände. Es iſt eine Syſtemerkrankung des lymphatiſchen Gewebes, deren Namengebung noch immer uneinheitlich und verwirrend iſt entſprechend ihrer wechſelnden Erſcheinungsform. Es handelt ſich um eine ſogen. pſeudoleukämiſche Erkrankung, die Lymphogranulomatoſe nach Paltauf-Sternberg.

Synonyma sind Hodkin' Krankheit, Sternberg' Krankheit, Malignes Granulom Benda, Pseudoleukämie Cohnheim, Lymphosarkomatose Kundrat. Erst der neuen Zeit ist es gelungen, aus der Wirrnis der älteren Kasuistik ein einigermaßen klares Krankheitsbild zu kristallisieren. Besonders ist dies den 1898 publizierten Arbeiten Paltaufs und Sternbergs zu verdanken, die die anatomisch-hystologische Grundlage schufen und die jetzt meist gebräuchliche Bezeichnung Lymphogranulomatose formulierten. Nach ihrer Darstellung handelt es sich um eine eigenartige, entzündliche wahrscheinlich infektiöse Gewebsneubildung, ausgehend vom Stroma des lymphatischen Systems und der Endothelien der Lymphsinus, die sich nicht auf die eigentlichen Lymphknoten beschränkt, sondern auch in anderen Organen, wie Milz, Leber und Lunge, auftritt. Es besteht meist Neigung zur Generalisation. Die Erkrankung zeigt deutlich zwei Stadien: die anfangs stark vergrößerten, weichen Lymphdrüsen verkleinern und verhärten sich allmählich und gehen ins Narbenstadium über. Die stärksten klinischen Symptome macht das Stadium der weichen Schwellung. Makroskopisch haben die Lymphdrüsen ein weiches, grau-rötliches Gewebe mit eingelagerten Nekrosen. Von den Organen zeigt die Milz das am meisten kennzeichnende Bild, knotige graue Einlagerungen im roten Pulpagewebe, wodurch die Bezeichnung Porphyrmilz entstand. Das histologische Bild gibt am besten Aufschluß über die Eigenart der Erkrankung. Es entspricht nicht einer Geschwulstbildung, sondern einem chronisch-infektiösen Prozeß. Besonders bedeutsam sind hier die Sternberg'schen Riesenzellen, mehrkernige Zellkomplexe, die in einem zellreichen, kleinzelligen Gewebe eingelagert sind. Das lymphatische Gewebe verschwindet meist ganz, jedenfalls findet eine aktive Proliferation von Lymphzellen nicht statt; dagegen tritt ein Befund zahlreicher eosinophiler Zellen hervor. Dieser durchaus einzigartige histologische Befund veranlaßte die Sonderstellung des Lymphogranuloms. Im lokalen Auftreten der Drüsenschwellung ist die Halsgegend, das Mediastinum und der retroperitoneale Raum besonders bevorzugt.

Nach neueren Beobachtungen ist die L. die häufigste Form der generalisierten Erkrankung des lymphatischen Apparats. In meist mehrjährigem Verlauf befällt sie vorwiegend Personen im 3. bis 4. Dezennium, mit Vorliebe Männer. Nach Beobachtung von Lubarsch soll eine Häufung der Krankheitsfälle seit dem Kriege vorliegen. Über die Aetiologie der eigenartigen Erkrankung sind wir noch ganz im Unklaren. Die geschwulstartige Natur (Lymphosarkomatose Kundrat) wurde auf Grund der histologischen Durchforschung abgelehnt. Das histologische Bild entspricht vielmehr einer infektiösen Erkrankung. Aus der Tatsache des mit Tuberkulose kombinierten Vorkommens und des mehrfach beobachteten Befundes von Tuberkulose-Bazillen im Lymphogranulomgewebe ergaben sich immer wieder Hinweise auf die tuberkulöse Aetiologie. Bereits im Jahre 1884 hatte Weigert als Erreger des L. Stäbchen beschrieben, die den Tbcbazillen ähnlich waren. Paltauf und Sternberg nahmen eine eigenartige Verlaufsform tuberkulöser Erkrankung an, hervorgerufen durch eine besondere individuelle Reaktion des Gewebes oder durch veränderte Wirkung der Tbcbazillen. Fränkel und Much fanden in fast allen Fällen von Granulom nicht säurefeste, grampositive Granula, die Much mit der granulären Abart des Tuberkuloseerregers identifiziert. Trotz vielen Nachuntersuchungen ist die Frage nach der ätiologischen Bedeutung des Tbc.-

Virus nicht geklärt. Vor allem brachte das ſtets negative Reſultat der Kulturverſuche und des Tierexperiments keine Entſcheidung. Auch viele andere Mikroorganismen wurden zeitweiſe als Erreger des Granuloms angeſprochen, wie Staphlococcen, Streptococcen, Pneumococcen, und beſonders auch Spirochäten und Sporozoen. Viele Autoren vertraten auch die Meinung, trotz des charakteriſtiſchen Krankheitsbildes könne man ſich an keine einheitliche Aetiologie halten. Lubarſch betont eine Zwiſchenſtellung zwiſchen Geſchwulſtbildung und chroniſcher Entzündung.

Das kliniſche Bild des L. iſt ganz durch die Lokaliſation beſtimmt. Die Lymphdrüſenſchwellung bewirkt lokale Symptome durch Druck auf Nerven- und Blutgefäſſe, in der mediaſtinalen Form Atembehinderung und Herzalteration, bei abdomineller Lokaliſation verſchiedenartigſte Störung des Verdauungsapparates, beſonders auch Schmerzen durch die Milzſchwellung. Bei peripherer Anordnung tritt die Entſtellung und Bewegungshinderung in den Vordergrund. Die im Verlaufe der Erkrankung beſonders hervortretenden Allgemeinſymptome ſind toxiſcher Art, vor allem kommt es oft zur Entwicklung höchſtgradig kachektiſcher Zuſtände. Daneben hat man dem Blutbefund eine beſondere Beachtung gewährt, wegen der Aehnlichkeit des Lymphogranulums mit leukämiſchen Erkrankungen. Es hat ſich hier jedoch ein durchaus wechſelndes Verhalten gezeigt. Neben einer Anämie mäßigen Grades ergab ſich beſonders eine Veränderung in Zahl und Verteilung der Leukocyten. Es wurden entzündliche Leukocytoſen bis zu 50000 beobachtet, oft aber nur wenig erhöhte, gelegentlich auch erniedrigte Werte. Meiſt beſtand eine neutrophile Leukocytoſe mit Lymphopenie, die der Verödung des lamphatiſchen Gewebes entſpricht. In zahlreichen Fällen wurde daneben eine Eoſinophilie beobachtet, analog der eoſinophilen Infiltration der Granulomknoten.

Das beſondere Intereſſe dieſer Darſtellung beanſprucht das Verhalten der Körpertemperatur beim L. Es liegen hier ſehr wechſelnde Beobachtungen vor. Die Mehrzahl der Fälle weiſt im Verlaufe der Erkrankung, beſonders in den letzten Stadien, Temperaturſteigerung auf. Am häufigſten iſt ein irregulärer Fiebertyp vorhanden, in Geſtalt eines ſtark intermittierenden Fiebers oder einer hohen Continua. Faſt immer ſind fieberfreie Perioden eingeſchaltet. In vielen Fällen wird aber ein überaus typiſches, periodiſch-intermittierendes Fieber beim L. beobachtet. Fieberattacken von kürzerer oder längerer Dauer wechſeln mit Intervallen normaler Temperatur ab. An- und Abſtieg des Fiebers geht nach den meiſten Beobachtungen allmählich, ſtaffelförmig vor ſich. Verlauf und Dauer dieſer Fieberperioden können ſo große Ähnlichkeit aufweiſen, daß die Fieberkurve einen auffallend gleichmäßigen Verlauf zeigt. Mit dem Fieberſchub tritt gewöhnlich eine Verſchlechterung des Allgemeinzuſtandes ein, unter zunehmender Schwellung der Drüſen und der Milz, während in den afebrilen Zeiten relativ gutes Befinden vorherrſcht. Dieſes ſo auffällige Temperaturverhalten hat viele, auch ältere Autoren, veranlaßt, dieſe unklaren Krankheitsbilder zu beſchreiben. Dadurch iſt es möglich, manche Fälle der älteren Kaſuiſtik heute als Lymphogranulome zu identifizieren.

Als eine der erſten klaren Beobachtungen gilt der von Ebſtein im Jahre 1887 als chroniſches Rückfallfieber veröffentlichte Fall; der Wichtigkeit halber findet die Krankengeſchichte kurze Erwähnung:

Ein 19 jähriger Mechaniker erkrankt ziemlich plötzlich unter allgemeiner Mattigkeit, Leibschmerzen und Temperatursteigerung. Außer leichten Verdauungsstörungen fehlt zunächst jeder klinische Befund. Auffallend ist der undulierende Verlauf der Temperaturkurve. Ein leicht remittierendes Fieber bewegt sich in allmählich staffelförmigem An- und Abstieg bis 40°, unterbrochen durch fieberfreie Perioden von 10—12 tägiger Dauer, während die Fieberattacken etwa 13—14 Tage in Anspruch nehmen. Während 211 Tagen werden 9 solcher Fieberanfälle beobachtet. Inzwischen werden auch einige klinische Symptome manifest. Während der Anfälle ist eine Schwellung der Milz deutlich, auch Durchfälle stellen sich ein. Von Seiten des Zirkulationsapparates tritt Herzschwäche ein. Es entwickelt sich ein anämischer Zustand mit Verlust an Körpergewicht. Leukocytose oder sonstige Blutveränderungen fehlen. Bakteriologisch ist das Blut steril. Der Urin ist o. B. Äußere Lymphdrüsenschwellungen werden niemals beobachtet. Die Therapie, Chinin und Arsen, ist ohne jeden Einfluß. Während der Apyrexie Wohlbefinden. Nach einjährigem Verlauf ohne weitere Zwischenfälle tritt in kachektischem Zustand der Exitus ein.

Der Sektionsbefund ergibt ein malignes Granulom der bronchialen, mediastinalen und retroperitonealen Drüsen, der Lungen, Milz, Leber und Pleuren, makroskopisch in Gestalt knotiger Einlagerungen. Zwecks Trennung von pseudoleukämischer Erkrankung wurde die Benennung chronisches Rückfallfieber gewählt.

Nach Angabe Ebsteins ist ein ähnlicher langdauernder Fieberverlauf bei einem Fall von Hodykin' Krankheit in England bei einem 6jährigen Kind beschrieben. Hier bestand allerdings auch eine äußere Lymphdrüsenschwellung.

Über analoge Beobachtungen berichtet Pel im Jahre 1885 aus der Medizinischen Klinik Amsterdam. In einem Fall, wo das klinische Bild und der periodische Fiebertyp einen langdauernden rezidivierenden Typhus entsprach ergab die Sektion eine sogen. pseudoleukämische Erkrankung der Mesenterialdrüsen. Bronchialdrüsen und Milz. Neben einer mäßigen Leukocytose und Anämie wurden keine Blutveränderungen gefunden. Der Urin zeigte eine sehr starke Urobilinogenreaktion. Die Milz war palpabel, die Schwellung der äußeren Lymphdrüsen fehlte. Pel bezeichnete dieses Krankheitsbild als rezidivierendes febris typhoides.

Zwei andere Beobachtungen betreffen Männer im dritten Jahrzehnt, bei denen sich ebenfalls eine pseudoleukämische Erkrankung der Milz, Leber und der Bauchlymphdrüsen fand. Während des etwa einjährigen Krankheitsverlaufes war neben fortschreitender Anämie und Kachexie der exquisit periodische Fieberverlauf auffallend. Bei beiden wechselten 14 tägige Fieberperioden mit etwa gleich langen apyretischen Intervallen. Der An- und Abstieg zeigte treppenförmigen Verlauf. Pel wendet sich gegen die Absonderung des Krankheitsbildes als chronisches Rückfallfieber (nach Ebsteins Vorschlag), sondern will es in dem Symptomenkomplex der Pseudoleukämie eingegliedert wissen.

Nach diesem Hinweis auf den Zusammenhang der pseudolukämischen Erkrankungen mit periodischem Fieber mehrten sich die Veröffentlichungen über ähnliche Beobachtungen. (Hauser, Fischer, Goldschmidt u. a.) Seitdem nun durch anatomische, histologische und klinische Sonderstellung das Krankheitsbild des Lymphogranuloms aus dem Symptomenkomplex der Pseudoleukämie gesichert ist, hat auch der periodische Fieberverlauf den Rang eines diagnostisch bedeutungsvollen Symptoms erlangt.

Auch wir hatten Gelegenheit, einen Fall von L. mit ausgesprochenem periodischem Fieberturnus zu beobachten. Durch enge Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt konnten wir während der 14 monatlichen Krankheitsdauer, auch in den Zeiten zwischen den Kliniksaufenthalten, den Fall genau im Auge behalten. Krankengeschichte und Verlauf sei in Folgenden angeführt:

Der 50 jährige Feldſchutzmann Jacob Br. hatte bisher über weſentliche Geſundheitsſtörungen nicht zu klagen. Die Kindheitsanamneſe iſt ohne Belang. 1914 Appendektomie ohne Komplikationen. Im Felde (Wolhynien und Ukräne) 1917 an linksſeitiger Iſchias erkrankt.

Familienanamneſe: Eltern an Altersſchwäche geſtorben. 2 Geſchwiſter an unbekannter Urſache geſtorben. Ehefrau und 4 Kinder geſund. 2 Kinder in frühem Alter geſtorben.

Kein Nikotin- und Alkoholabuſus, angeblich keine veneriſche Infektion.

Juli 1926: Aus vollſter Geſundheit plötzliche Erkrankung mit ſchlechtem Allgemeinbefinden und unbeſtimmten ziehenden Schmerzen rheumatiſcher Art. Nach 2 wöchentlicher Bettruhe Auftreten von mäßig hohem Fieber, in der Art, daß einige Fiebertage mit fieberfreien Tagen wechſeln. Während des Fiebers leichte Benommenheit der Verdauungsſtörungen in Geſtalt von Appetitloſigkeit und Erbrechen. Stuhlgang normal. Milz iſt nicht taſtbar. In den fieberfreien Tagen außer Schwäche allgemeines Wohlbefinden.

Oktober 1926: Zuſtand ermöglicht Wiederaufnahme leichten Dienſtes, trotz regelmäßiger Wiederkehr des Fiebers. 8tägige Fieberattacken bis 39,5° wechſeln mit gleich langen fieberfreien Zeiten. Antipyretiſche Behandlung ohne Erfolg.

19. I. 1927: Wegen Müdigkeit und ſchlechtem Ausſehen erneut Bettruhe. Bläſſe und cyanotiſche Verfärbung. Atemnot bei den geringſten Anſtrengungen. Viel Schweiße und ſtechende Schmerzen in der Milzgegend. Am Herzen kein krankhafter Befund. Während des Fiebers wird ein mäßig großer, weicher Milztumor taſtbar. Der Blutſtatus zeigt keine Veränderungen. Malariaparaſiten ſind nicht nachweisbar. Urin und Stuhl in Ordnung. Therapie: Chinin und Neoſolvarſan ohne jeden Einfluß.

19. I. — 25. II. Auftreten von 4 regelmäßigen Fieberattacken.

25. II. Aufnahme in der Mediziniſchen Klinik in Tübingen. Der Befund zeigt einen 173 cm großen Mann in gutem Allgemeinzuſtand von 80 kg Körpergewicht. Muskulatur und Knochenbau mittel, Fettpolſter ordentlich entwickelt. Haut und ſichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Keine Cyanoſe, keine Dyſpnoe, keine Oedeme.

Schädelbildung o. B. Augen: Pupillenreaktion in allen Qualitäten o. B. Keine Augenmuskelſtörungen.

Mund: Zunge feucht, leicht belegt, Gebiß in ordentlichem Zuſtand. Rachen und Tonſillen o. B.

Hals: Kein Struma. Drüſenſyſtem: nirgends vergrößerte Drüſen ſicht- oder fühlbar.

Thorax: normal konfiguriert, gute Atembreite.

Lungen: Grenze an normaler Stelle, gut verſchieblich. Perkut. lauter voller Klopfſchall, keine Kürzung. Auskult. Veſikuläratmen ohne Nebengeräuſche. Bronchophonie und Stimmfremitus o. B.

Herz: Grenzen nicht verbreitert. Spitzenſtoß o. B. Aktion gleichmäßig, regelmäßig, etwas beſchleunigt. Töne laut, ſyſtoliſches Geräuſch über allen Oſtien.

Puls: voll und gut geſpannt, 120, R. R. 126/79.

Leib: normal konfiguriert, weiche Bauchdecken, kein Druckſchmerz, keine nachweisbare Lebervergrößerung. Die Milz wird bei der Inſpiration 1 Querfinger unterhalb des Rippenbogens deutlich palpabel. Bruchpforten o. B.

Nervenſyſtem: Hirnnerven o. B. Normale Reflexe vorhanden, pathologiſche Reflexe nicht auslösbar. Deutlicher Dermographismus.

Temperatur 39,8°. Urinbefund o. B. Waſſermann Reaktion negativ. Reſtſtickſtoff des Blutes 35 mgr.

Das in allmählichem Abſtieg begriffene Fieber, häufige weiche Stuhlentleerungen, die Milzſchwellung neben der Leukopenie erregen den Verdacht des Typhus abdominalis. Die bakteriologiſche Unterſuchung, im Blut, Stuhl und Urin, gibt negative Befunde. Die Ficker Agglutination beträgt 1/100, 1/400, 1/100 bei mehrfachen Unterſuchungen. Im Blutſtatus erſcheint neben einer ſekundären Anämie von 67% eine Leukopenie

von 3750, wobei 69% Neutro., 4% Mono., 0% Eos., 26% Lympho. und 1% Baso. differenzeirt werden.
Am 7. III. erneuter Fieberanstieg, der am 11. III. den Höhepunkt von 39,4° erreicht, um bis zum 16. III. allmählich zur Norm zu sinken. Der Typhusverdacht wird hinfällig. Eine erneut angestellte Urinkultur ergibt Staphylococcen. daneben ergibt der Sedimentbefund massenhaft Leukocyten und Epithelien und Blutkörperzylinder. Der Leukocytenwert beträgt 9400 mit relativer Neutrophilie. Der Verdacht einer aufsteigenden Infektion der Harnwege veranlaßt Cylotropinjektionen, ohne daß der Wiederanstieg des Fiebers am 18. III. dadurch verhindert wird. Eine erneute Urinkultur ist steril. Der durchfällige Stuhl läßt an ruhrartige Erkrankung denken, mikroskopisch zeigt der Stuhl jedoch außer einigen Trichocephaluseiern keinen krankhaften Befund. Eine daraufhin eingestellte Behandlung mit Emetin und Jatren versagt gänzlich. Am 23. III. ist der Höhepunkt der dritten, klinisch beobachteten, Attacke mit 40,1° erreicht. Während des Fieberanfalles tritt eine schmerzliche Milzanschwellung ein und subikterisches Aussehen in Erscheinung. Der Ikterus läßt die Frage einer rezid. Cholangitis auftauchen, nachdem der Verdacht einer Infektion der Harnwege sich nicht bestätigt hat. Der cystoskopische Befund ergibt eine mäßig gradige Cystitis. Differenzialdiagnostisch werden noch exotische Krankheiten mit rekurr. Fieberverlauf erwogen, da der Pat. während des Krieges in Südrußland war und somit Infektionsmöglichkeit vorlag. Für Malaria, Rückfallfieber, Fünftagefieber, Maltafieber fehlen jedoch die Anhaltspunkte. Für einen tuberkulösen Prozeß, der dies zyklische Fieber verursachen könnte, ergibt sich kein organischer Befund. Mehrmals wird Tuberkulose der Milz erwogen.

Eine am 8. IV. gemachte Thoraxaufnahme zeigt beiderseits verdichtete, schlecht abgesetzte Hili mit hervortretender Vergrößerung des linken Hilus. Auch im ersten schrägen D. M. erscheint ein verbreiterter Hilusschatten.

Die Vergrößerung der Milz und der mediastinalen Lymphdrüsen weist nun die Diagnose in eine andere Richtung, es wird ein Lymphogranulom angenommen, womit sich auch der zyklische Fieberverlauf gut vereinbaren läßt. Der Blutstatus am 10. IV. zeigt Hb. 52%, Erythro. 3,5 Mill., F. I. 0,7, Leuko. 10000, segment. Leuk. 61%, Eos. 1%, Baso. 1%, Mono. 7%, Lympho. 30%. Also zunehmende Anämie neben einer leicht entzündlichen Leukocytose gegenüber dem vorherigen Befund. Am 11. und 14. IV. wird eine Röntgenbestrahlung der Milz und des Mediastinums vorgenommen, während sich die Temperatur gerade in einer fieberfreien Phase befindet. Der Erfolg der Bestrahlung ist ein geringerer Ausschlag der nachfolgenden Fieberattacke bis 38,6° und eine Verlängerung der darauffolgenden fieberfreien Periode. Nebenher wird Arsacetin verordnet. Das Gewicht hält sich während der ganzen Zeit ziemlich konstant. Das Allgemeinbefinden ist gut.
Am 29. IV. erneuter Anstieg der Temperatur entsprechend dem früheren Verlauf. Nach nochmaliger Bestrahlung von Mediastium und Milz wird Pat. am 5. V. nach Hause entlassen und nach 6 Wochen zur Neubestrahlung wiederbestellt.

6. V. — 25 VI.: Aufenthalt zu Hause. Wieder zeigt sich als Erfolg der Bestrahlung eine Verlängerung des Intervalls und ein geringer Ausschlag der folgenden Fieberattacke. Im Mai Wohlbefinden, sodaß Pat. außer Bett ist. Arsenmedikation wird gut vertragen.
Anfang Juni erneuter Fieberanstieg auf 40° mit schnellerem Abfall zu subnormalen Temperaturen wie bisher. Nach einigen fieberfreien Tagen erneuter Fieberschub stark remittierenden Charakters, während dessen sich deutliche Milzschwellung und zeitweiser Meteorismus bemerkbar machen. Im nächsten Intervall, am 26. VI., sucht Pat. wieder die Klinik auf.

25. — 30. VII.: erneute Bestrahlung der Milz und des Mediastinums. Befinden im Allgemeinen gut. Gewicht 81,5 kg, geringe Besserung des Haemoglobins. Blutstatus: Hb. 70%, Erythro. 4,9 Mill., Leuko. 3700, Seg. 57%, Lympho. 38%, Eos. 4%, Mast. 1%.

Eine erneute Thoraxaufnahme läßt keine Verbreiterung der Hilusgegend mehr erkennen. Es besteht eine deutliche Verkleinerung gegenüber der ersten Aufnahme (s. Beilage). Die Bestrahlung wird gut vertragen. Fieber besteht nicht. Urin o. B. Keine Milzschwellung nachweisbar. Die Diagnose Lymphogranulom wird wieder wankend infolge des geringen Befundes.

1. VII.—14. VIII.: Während des Monats Juli Wohlbefinden. Es besteht remittierendes Fieber mäßigen Grades bis 38°. Ende Juli mit erneutem Temperaturanstieg (starke Tagesschwankung) deutliche Verschlechterung, erhebliche Appetitlosigkeit. Die Milz ist wieder tastbar, 1 Querfinger den Rippenbogen überragend.

15. VIII.—17. VIII.: neuer kurzer Klinikaufenthalt. Befund: Gewicht und Allgemeinzustand gegen früher unverändert. Die Milz ist deutlich papabel. Perkut. jedoch vergrößert. Das Mediastinum ist röntg. o. B. Im Urinsediment treten einzelne granulierte Zylinder auf, sonst o. B. Der Blutstatus ergibt: Hb. 64%, Erythro. 3,2 Mill., Leuko. 3100 (2. Zählung 4500), Neutro. 65%, Lympho. 26%, Eos. 2%, Mono. 7%, Mast. 0%. Wegen der Leukopenie wird von einer Milzbestrahlung Abstand genommen. Der mediastinale Befund erübrigt eine Hilusdrüsenbestrahlung. Diagnose nach wie vor nicht gesichert. Auf Drängen des Pat. wird dieser nach Hause entlassen.

17. VIII.—29. IX.: Pat. liegt zu Hause mit stark remittierendem Fieber, das in allmählichem Anstieg begriffen ist, sodaß die Abendtemperaturen fast 40° erreichen. Mehrfach treten Schüttelfröste auf. Allmählich kommt eine Kreislaufschwäche hinzu mit cyanotischem Aussehen, Oedmen und Leberschwellung. Daneben wird ein deutlicher Ikterus beobachtet. Wesentlich kachektisches Aussehen besteht nicht.

Am 29. IX. tritt nach Entstehung von Lungenhypostasen unter dem Bilde der Herzschwäche der Tod ein.

Die vom behandelnden Arzt vorgenommene Sektion zeigt einen relativ guten Ernährungszustand mit reichlich vorhandenem Fettpolster. In der Bauchhöhle finden sich geblähte Därme und ein spiegelglattes Peritoneum. Die Leber erscheint vergrößert und ist mit vielen, bis über erbsengroßen, gelben, harten Flecken übersät, die leicht erhaben sind. Die Milz ist nicht sichtbar. Nach Eröffnung der Brusthöhle findet sich an Lunge und Herz zunächst kein krankhafter Befund. Das Innere des Herzens ist ohne wesentliche Veränderung. Die Durchschnitte der Lungen zeigen neben Hypostasen der abhängigen Teile spärliche gelbe, derbe Knoten bis Erbsengröße. Die Knoten sind gegen die Umgebung scharf abgegrenzt und zeigen nirgends Verkäsung. Am Hilus finden sich zahlreiche, bis kirschgroße, teils verkalkte Drüsen.

Die Leber, Maße: 35/29/9 cm, hat eine blaß-gelb-rote Farbe und deutliche Acini-Zeichnung. Auch die Schnittfläche ist mit gelben, massiven Herden übersät, von Erbsen- bis Kirschgröße, die scharf abgesetzt sind. Die Gallenblase ist o. B. Die Milz ist nicht wesentlich vergrößert. Auf der Oberfläche sind wenig, auf der Schnittfläche jedoch zahlreiche Herde vorhanden, von gleicher Beschaffenheit wie die Leberknoten.

Nieren: o. B.

Magendarmkanal nicht verändert. Kein Tumor vorhanden. Die Mesenterialdrüsen zeigen einen normalen Befund.

Die mikroskopische Untersuchung der ins (Pathol. Institut der Univers. Tübingen) eingesandten Organe ergibt: Mäßige Fettleber mit geringgradiger, entzündlich zelliger Infiltration des Gewebes der Glissonkapsel. In der Milz finden sich kleinknotige Einlagerungen, die aus einem zelligen Gewebe bestehen; die Zellen sind ungleich groß mit großen Protoplasmaleibern und unregelmäßig gestalteten Kernen. Die Lungenherde zeigen

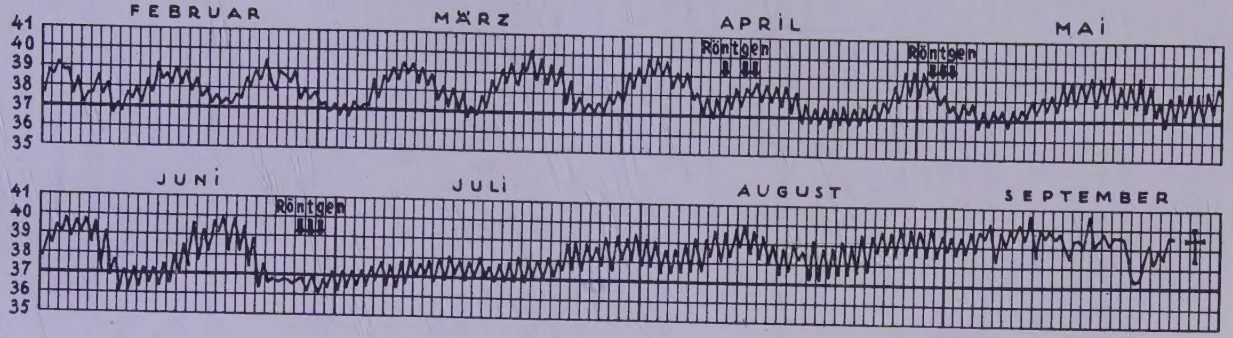
einen Aufbau aus einem granulierenden Gewebe, deſſen Zellen ungleich groß ſind, ungleich geformt ſind und verſchiedengeſtaltete Kerne aufweiſen. Für Tuberkuloſe findet ſich auf den Lungenſchnitten kein Anhalt. Es handelt ſich nach Lage des Befundes um eine Lymphogranulombildung in Milz, Leber und Lunge.

Aus der Beſchreibung des beobachteten Krankheitsverlaufs geht deutlich die außerordentliche Schwierigkeit der Diagnoſenſtellung hervor. Alle differenzialdiagnoſtiſchen Erwägungen ſind bereits hervorgehoben. Außer der zeitweiſe beſtehenden Milzſchwellung trat während des ganzen Verlaufs kein bedeutſames kliniſches Symptom auf. Der Blutbefund zeigte ein wechſelndes, atypiſches Verhalten. Leukocytoſe und Eoſinophilie wurde nie beobachtet, die Anämie erreichte nur mäßige Grade. Ein eigentlich kachektiſcher Zuſtand entwickelte ſich ebenfalls nicht.

Die Hauptbegründung der Diagnoſe Lymphogranulom war der Röntgenbefund des Mediaſtinums, wo ſich eine zwar mäßige, aber doch auffallende, Vergrößerung der Hilusgegend zeigte. Die Röntgenbeſtrahlung bewirkte eine deutliche Verkleinerung der Hilusbreite, auch wurde ein ſpäteres Wiederwuchern nicht beobachtet. Trotz alledem vermochte die Beſtrahlung dem deletären Verlauf der Erkrankung keinen Einhalt zu gebieten. Die mechaniſche Behinderung der Organe durch die Gewebswucherungen war nicht ſo groß, daß dadurch der Tod herbeigeführt worden wäre, wahrſcheinlich trat eine weſentliche Toxinwirkung hinzu, die dann eine Herzſchwäche auflöſte. Auf eine derartige Schädigung weiſt auch die Fettleber mäßigen Grades hin, die man poſt mortem feſtſtellte.

Aus dem mitgeteilten Krankheitsverlauf iſt erſichtlich, welche außerordentliche Bedeutung für die Sicherung der Diagnoſe dem zykliſchen Fieberverlauf zukam. Während der erſten Hälfte der Erkrankung zeigte die Fieberkurve eine geradezu frappierende Regelmäßigkeit, die unter dem Einfluß der Röntgenbeſtrahlung allerdings eine Änderung in Höhe und Form der Fieberattacken erlitt. In der letzten Zeit vor dem Tode beſtand ein remittierendes, in allmählichem Anſtieg begriffenes Fieber, das periodiſche Schwankungen nicht mehr erkennen ließ.

Die Frage nach der Urſache dieſer merkwürdigen Periodizität im Fieberverlauf, ſtehen wir leider noch ohne eine erklärende Antwort gegenüber. Sollte eine gewiſſe Menge von Toxinen nötig ſein, um jeweils im Fieber die Abwehrtätigkeit des Körpers zu mobiliſieren? Oder ſollen wir dieſes intereſſante Phaenomen als Hinweis auf einen ſpezifiſchen Erreger anſehen, deſſen Lebensvorgänge ſich in dieſer rhythmiſchen Beeinfluſſung der Körpertemperatur äußern? Jedenfalls bleiben heute noch viele Fragen unbeantwortet. Den weiteren Fortſchritten der Bakteriologie und der kliniſchen Medizin geben wir die Hoffnung, in der Aetiologie des Lymphogranuloms Licht zu ſchaffen und damit Heilungsmöglichkeiten zu geben für dieſe bisher prognoſtiſch ſo düſtere Erkrankung, deren Bekämpfung nicht im Bereich unſerer therapeutiſchen Kräfte liegt.


FEBRUAR
MÄRZ
APRIL
MAI
Röntgen
Röntgen
41
40
39
38
37
36
35
JUNI
JULI
AUGUST
SEPTEMBER
Röntgen
41
40
39
38
37
36
35

Literatur-Verzeichnis.

Anker: Intermittierendes Fieber bei chronischen Erkrankungen. Inaug. Diss. Straßburg 1890.

Aschoff: Pathologische Anatomie.

Bandelier-Röpke: Klinik der Tuberkulose.

Bührig: Malaria ähnliche Fieberparoxysmen bei Carzinom. Inaug. Diss.

Ebstein: Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 31 und 45 über chronisches Rückfallfieber.

B. Fischer: Münchner med. Wochenschr. 1911: Chronisch rekurrierendes Fieber unter dem Bilde einer malignen generalisierten Granulomatose.

Frey: Klin. Wochenschr. Jahrgang 3 Nr. 29, 1924: Blutzuckerbelastungskurve und Menses.

Gläser: Allg. med. Zentral Zeitschr. 1897: Mit rekurrierendem Fieberverlaufende Multiple Sarkomatose.

Goldschmidt: Münchner med. Wochenschr. 1901: Über einen Fall von Pseudoleukämie mit intermittierendem Fieber und gleichzeitiger Glykosurie.

Hampeln: Zeitschr. für klin. med. Band 14: Intermittierendes Fieber bei Magenkarzinom.

Hauser: Berl. klin. Wochenschr. 1889: Fieber infolge Lymphdrüsenschwellung.

Heilig: Klin. Wochenschr. Jahrgang 3 Nr. 14, 1924: Beziehung zwischen Blutzuckerspiegel und Menses.

Henke: Berl. klin. Wochenschr. 1920 Band 47: Über Häufung des Lymphogranuloms.

Hirschfeld: Handbuch der Blutkrankheiten (Schittenhelm).

Kobler: Wiener klin. Wochenschr. 1892.

Kraus: Berl. klin. Wochenschr. 1918: Lymphogranulomatose.

Krehl: Handbuch der allg. Pathologie.

Krehl: Pathologische Physiologie.

Leuret und Chaussimon: Menstruelles Fieber bei Tuberkulösen.

Lubarsch: Berl. klin. Wochenschr. 1918, Seite 708.

Mattes: Differenzialdiagnose innerer Krankheiten.

Naegeli: Blutkrankheiten.

Pel: Berl. klin. Wochenschr. 1885 Nr. 1: zur Symptomatologie der sogen. Pseudoleukämie.
Berl. klin. Wochenschr. 1887 Nr. 35: Pseudoleukämie oder chronisches Rückfallfieber.

Riebold: Deutsche med. Wochenschr. 1906 Band 11 und 12: Über prämenstruelles Fieber. Band 28 und 29: Über Menstruationsfieber.

Rosenthal: Hogdkin' Erkrankung mit Rediviven, ähnlich dem Typhus abdominalis. (D. med. Wo. 1916 Nr. 35).

Renvers: Über Lymphosarkomatose mit rekurrierendem Fieber. (Deutsche med. Wochenschr. 1888).

Schröder: Lehrbuch der Gynäkologie.

Ziegler: Berl. klin. Wochenschr. 1911 Nr. 43: Über Hogdkin' Erkrankung.

Für die Überlassung des Themas und die überaus freundliche Beratung bin ich Herrn Professor Parrisius zu besonderem Dank verpflichtet.

Ebenso möchte ich dem behandelnden Arzt des Pat. Br., Herrn Dr. Wolf aus Pfullingen meinen Dank aussprechen, dessen Berichte über den Krankheitsverlauf und liebenswürdige Auskunftserteilung diese Darstellung sehr erleichterten.

Lebenslauf.

Am 23. V. 1900 wurde ich als Tochter des Gutsbeſitzers Hinrich Schlange in Raſtede bei Oldenburg geboren. Nach langjährigem Hausunterricht abſolvierte ich die Unter- und Oberprima des Alten Gymnaſiums in Bremen, wo ich März 1919 das Reifezeugnis erhielt.

1921 begann ich das Studium der Medizin und ſtudierte zunächſt in München, Würzburg und Berlin. Nach 1924 in Berlin beſtandener ärztlicher Vorprüfung, verbrachte ich die kliniſchen Semeſter in München, Graz, Zürich und Berlin. Das Staatsexamen beendete ich im Februar 1927 in Berlin.

Als Medizinalpraktikantin war ich bis zum 15. Juni in der Chirurgiſchen Poliklinik von Geheimrat Bier-Berlin tätig, ſeit dem 1. Juli bin ich in der Mediziniſchen Klinik Tübingen.